



מחזור לימודים:	ת. יצירה:	ת. עדכון אחרון:
תשפ"ה	23/05/2024	20/08/2025

תוכנית לימודים לתואר מוסמך למדעים (ללא תזה) במערכות תבוניות

תוכן עניינים

2	מבנה תוכנית הלימודים
3	קורסי חובה לפי שנה וסמסטר
3	שנה ראשונה סמסטר א'
3	שנה ראשונה סמסטר ב'
4	שנה שניה סמסטר א'
4	שנה שניה סמסטר ב'
5	קורסי בחירה – קבוצה 1
5	קורסי בחירה – קבוצה 2

מבנה תוכנית הלימודים

תוכנית הלימודים כפי שהיא מובאת כאן מהווה המלצה של מכללת אפקה כיצד לסיים את התואר בשנתיים בצורה הנכונה ביותר מבחינה אקדמית. המסגרת השנתית המוצעת אינה מחייבת. הסטודנט/ית רשאי/ת לקחת בכל שנה קורסים לבחירתו/ה, בתנאי שהם ניתנים ויש בהם מקום עבורו/ה, ובהתאם לדרישות המוקדמות לכל קורס. בכל שאלה בעניין זה ניתן להיעזר במחלקת הייעוץ האקדמי.

תוכנית הלימודים המוצעת מיועדת לסטודנטים המתחילים את לימודיהם בשנה"ל תשפ"ד. יתכנו שינויים בתוכנית הלימודים.

לצורך קבלת התואר יש לצבור 36 נקודות זכות (נ"ז) לפי הפירוט הבא:

- 30 נ"ז נצברות מלימוד קורסי חובה
- 6 נ"ז נצברות מפרויקט הגמר

קורסי חובה לפי שנה וסמסטר

שנה ראשונה סמסטר א'

קוד קורס	מקצוע	קורסי קדם מומלצים	ש"ש ¹	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
60002	הסקה סטטיסטית וקבלת החלטות Statistical Inference and Decision Making	אין	3	3	0	0	3
65028	יסודות למידת מכונה Foundations of machine learning	אין	3	3	0	0	3
	ס"ה קורסי חובה בסמסטר א'		6	6	0	0	6

שנה ראשונה סמסטר ב'

קוד קורס	מקצוע	קורסי קדם מומלצים	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
65029	שיטות מתקדמות בלמידת מכונה Advanced Machine Learning Methods	יסודות למידת מכונה	3	3	0	0	3
65021	מבוא ללמידה עמוקה Introduction to Deep Learning	אין	3	3	0	0	3
60003	אופטימיזציה וחקר ביצועים Optimization and Performance Analysis	הסקה סטטיסטית וקבלת החלטות	3	3	0	0	3
	ס"ה קורסי חובה בסמסטר ב'		9	9	0	0	9
	ס"ה קורסי חובה בשנה ראשונה		15	15	0	0	15

¹ מקרא: ש"ש – שעות שבועיות, ש"ה – שעות הרצאה, ש"ת – שעות תרגול, ש"מ – שעות מעבדה, נ"ז – נקודות זכות

שנה שניה סמסטר א'

קוד קורס	מקצוע	קורסי קדם מומלצים	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
65030	למידה עמוקה למתקדמים Advanced Deep Learning	מבוא ללמידה עמוקה	3	3	0	0	3
65013	עבודת גמר Final project	שיטות מתקדמות בלמידת מכונה, למידה עמוקה למתקדמים					
	קורס בחירה מקבוצה 1 Elective Course from Cluster 1		3	0	0	0	3
	קורס בחירה מקבוצה 1 Elective Course from Cluster 1		3	0	0	0	3
	ס"ה קורסי חובה בסמסטר א'		9	0	0	0	9

שנה שניה סמסטר ב'

קוד קורס	מקצוע	קורסי קדם מומלצים	ש"ש	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
65013	עבודת גמר - המשך Final project - Continued						6
	קורס בחירה מקבוצה 2 Elective Course from Cluster 2		3		0	0	3
	קורס בחירה מקבוצה 2 Elective Course from Cluster 2		3		0	0	3
	ס"ה קורסי חובה בסמסטר ב'		6	0	0	0	12
	ס"ה קורסי חובה בשנה שניה		15	0	0	0	21
	ס"ה קורסי חובה ל-4 סמסטרים		30	0	0	0	36

קורסי בחירה – קבוצה 1

יש לבחור 2 קורסים מרשימה זו (6 נ"ז)

קוד קורס	שם הקורס	קורסי קדם מומלצים	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז	שנה וסמסטר מומלצים
65007	עיבוד שפה ודיבור NLP and Speech Analysis		3	0	0	3	שנה שניה סמסטר א'
65027	טכנולוגית ענן ונתוני עתק Cloud Technologies and Big Data		3	0	0	3	שנה שניה סמסטר א'
65031	אתיקה ורגולציה של בינה מלאכותית Ethics of AI and Regulation		3	0	0	3	שנה שניה סמסטר א'
65011	ראייה ממוחשבת Computer Vision		3	0	0	3	שנה שניה סמסטר א'
68119	למידת מכונה ברפואה Machine Learning for Medical Use		3	0	0	3	שנה שניה סמסטר ב'

קורסי בחירה – קבוצה 2

יש לבחור 2 קורסים מרשימה זו (6 נ"ז)

קוד קורס	שם הקורס	קורסי קדם מומלצים	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז	שנה וסמסטר מומלצים
65032	נושאים מתקדמים ב AI Advanced Topics in AI		3	0	0	3	שנה שניה סמסטר ב'
65026	רובוטיקה ו RL Robotics and Reinforcement Learning		3	0	0	3	שנה שניה סמסטר ב'
65025	סמינר בבינה מלאכותית יוצרת Seminar in Generative AI		3	0	0	3	שנה שניה סמסטר ב'
65034	IOT וערים חכמות IOT and smart cities		3	0	0	3	שנה שניה סמסטר ב'
65033	סמינר בתחבורה חכמה ורכב אוטונומי		3	0	0	3	שנה שניה סמסטר ב'